

Flash Notes

Pharmacology | Blood

لو خدتوا بالكم واحنا بنتكلم عن antacids قتلتم وقتها حتي انها علميا مش مضبوطة, أدبي aspirin في جرة الأطفال بيعمل inhibition عالـ thromboxane A₂ synthesis, كلام مش مضبوط, هو مش بيروح عالانزيم ده بيوظه ويسيب الـ prostaglandins شغال, لا مش صح, انت هنا وقفت الانزيم في un-nucleated cell فخلاص بقي, لكن في الـ nucleated cell قدرت انها تعمل enzyme جديد, صعبة؟ طيب تمام

aspirin بقي حنعرف تفاصيله كلها أكثر في الـ CNS بس مبدئيا كده يعمل ايه أعراض جانبية؟ لا طبعا ده الـ aspirin يعمل بلاوي, ه تمام, يعمل peptic ulcer ويعمل نزيف من أي حثة ومالوش antidote, يبقى ده المطلوب منا هنا في الـ aspirin انه يعمل shift من الـ prostacyclin ويقلل الـ Thromboxane A₂ معلى يا جماعة أنا عارف اني باعيد وأكرر كثير بس ده الوحيد اللي بيشتغل irreversible, ينفع بدل الـ aspirin أدبي NSAID, أسامي تجارية زي Cataflam و Voltarin؟ بالطبط عشان ممكن حد يسألك كده في الشفوي, خلي بالك كدة حيتصنع ثاني الانزيم ماستفدناش حاجة كدة تمام الـ aspirin

ADP-Receptors Antagonists

المجموعة الثانية اللي بتقفل الـ ADP receptors أو الـ ADP antagonists فيه عندنا 3 أسامي, باعتذر مبدئيا عن الأسامي الكثير بس ده منهجكم, أشهر دواء فيهم اسمه Clopidogrel, ودواء أقل أهمية اسمه Ticlopidine, وواحد كمان مالوش أهمية خالص اسمه Prasugrel لكن اعرفه عشان اسمه, لكن أهم واحد هو الـ Clopidogrel

الأدوية دي يا جماعة بسرعة كدة الـ Pharmacokinetics دي Given Orally وكمان They're Prodrugs محتاجين يحصل لهم activation في الـ liver عشان يتحولوا لـ Active drug خلي بالك في كتاب القسم ينفع أدبي الأدوية دي مع الـ Hepatic microsomal enzyme؟ غلط, عشان كدة منعت تحويل الدواء الي الـ active metabolite, يبقى shouldn't be given with hepatic microsomal enzymes ليهم وقت معين عشان يشتغلوا 5, 6 أيام كده يعني ليهم delayed onset

محتاجين شرح الـ mechanism بتاعتهم, بيعملوا ايه؟ هم أصلا الـ ADP-receptor antagonists يعني بيقللوا الـ ADP receptors بتاعة الـ Platelets

طيب أنا استقدت ايه لما قفلت الـ ADP receptors بتاعة الـ platelets, لما كان بيشتغل كان بيخلي الـ platelets تصنع glycoprotein عشان تمسك في الـ fibrinogen, انا كدة منعت كدة من البداية انه يحصل aggregation by ADP action, حط خط بقي تحت ان الادوية دي Irreversible يعني الـ ADP ده مش حيتشتغل ثاني ودة

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

معناه انه مش حيرجع يشتغل تاني xD, ودي ميزة حقيقية في الاستخدام بتاعهم

العيوب بتاعتهم المشهورة طبعا انتوا عرفتوا استخداماتهم بقى, الـ antiplatelet دول بتوع الـ arterial thrombosis, angina أو cerebral stroke مكان الشريان اللي اتقفّل, العيب للمرة الثالثة بتاع المجموعة دي للمرة الثالثة الـ bleeding, وانه مالهوش antidote ولو مكانش ده مكتوب اكتبها العيب الخاص بقي بالـ Clopidogrel يعمل حاجة اسمها Neutropenia يقلل الـ Neutrophil صح, يقلل المناعة, يعني يعمل infection, عشان كدة عارف أي حد يعمل دعامة في القلب لازم يقعد فترة كدة عايش عالـ Clopidogrel بقي روتين, عارفين أي حد يروح يتعمله قسطرة, انتوا عارفين الدعامة دي فكرتها اني أخلي الشريان مفتوح أحط دعامة مادة معينة عشان أخلي الـ blood flow شغال يحصل ساعات الـ platelet aggregation فبقي روتين اني أحط الـ Clopidogrel ده بعد الـ stent insertion, العيان انت عارف انه حياخد الـ Clopidogrel ده مشهور ويمكن يحصله Neutropenia أديله ايه؟ حاول تـ Follow up العيان ده, لا قبل الـ Antibiotics العيان ده عايز Frequent CBC, أو Complete blood count, وأفارن تحليل النهاردة بقبله عشان أشوف الـ count أقل ولا ثابت طبعا لو حصل infection لازم الـ antibiotic وكدة الـ TICLOPIDINE آسف هو اللي بيعمل مشكلة الـ NEUTROPENIA أو الـ Bone Marrow Depression, ومكتوب عندنا جرعة الـ Clopidogrel مش مهم بقى, في العملي ان شاء الله

Glycoprotein receptor antagonists

بتقفّل الـ Glycoprotein receptors, بتقفّل الـ Glycoprotein IIb/IIIa receptors اللي هي آخر خطوة بقى يسموها الـ Final ## هي فيها طريقتين أو دوايين فيه دواء اسمه Abciximab وأي حاجة آخرها "mab" كانت Monoclonal Antibody, فاكرين في الترم الأول كان فيه دواء اسمه omalizumab كان موجود في الـ Bronchial Asthma كان بيشتغل against IgE, نفس الفكرة بالظبط ده عبارة عن monoclonal Ab بيشتغل against glycoprotein receptor, نعم آه صلحوها يا جماعة معلش هي mab مش amb صلحوها يا جماعة في الكتاب مختش بالي بقى

الطريقة الثانية بقى ايه الجزء اللي في الـ glycoprotein بيمسك في الـ receptor كان اسمه الـ Delta## عندنا أدوية متصنعة شبه الـ Delta chain بتاعة الـ fibrinogen يقوم هو اللي يمسك في الـ receptor ويمنع ان الـ fibrinogen يمسك في الـ glycoprotein receptor, أدوية برضة أساميتها مزعجة الحقيقة شوية فيه دواء اسمه الـ epifidabite فيه دواء اسمه Tirofiban طريقة شغله شبههم كدة بالظبط, بيمنع أو يقلل الـ glycoprotein receptor

المشكلة بتاعتهم كانت الـ bleeding كالعادة فيه معلومة في الكتاب تعبتني أوي في الحقيقة بيتأخذوا ان هم بيتأخذوا IV infusion ومكتوب الـ oral intoxic معرفش بقى والله ازاى او ليه أنا معرفش الصراحة انما هم بيتأخذوا IV infusion

Phosphodiesterase inhibitor

المجموعة الثانية اسمها Phosphodiesterase inhibitor
الفكرة هنا هي انه ان أقل تكسير الـ cAMP فانا حازود جوة الـ cAMP وده antiplatelet
فيه دواء بقي احنا سمعناه س أكيد نسينا اسمه Dipyrimidine فاكركدة علاج الـ angina كان فيه أدوية كدة
antiplatelet وكان من ضمنها Dipyrimidine ده كان بيشتغل كالاتي كان بيـ inhibit Phosphodiesterase
فيزود الـ cAMP أنا حاقولك بقي علي 3 أماكن زاد فيهم الـ cAMP وانت تقولي الـ action عمل antiplatelet
وفيه الـ blood vessel زي كدة فعمل VD وزاد في القلب فزود كل حاجة في القلب, فكر فيه كدة في الـ angina
لو اديته بكميات كبيرة يبقى حلو ولا وحش؟ وحش صح, حيعمل VD بيقلل الضغط فيعمل Reflex ويعمل
cardiac stimulation, وهو نفسه بيزود cAMP فيزود خواص القلب وانتوا عارفين أصلا مشكلة
الـ angina كانت imbalance بين الـ cardiac work والـ O2 need فغالبا ميستخدمش لوحده يتاخذ مع
الـ aspirin

الـ mechanism الثاني في الـ antacids هو بيعمل ايه؟ inhibition لحاجة في الـ Purines اسمها adenosine
الـ adenosine يتصنع جوة الـ platelet ويعمله release ويرجع ثاني يتصنع جوة الـ platelets لو منعت
الـ uptake بتاعه حيشغل علي receptor اسمه الـ adenosine receptor والـ receptor ده لما يشتغل يزود
الـ formation بتاع الـ cAMP يبقى بيزود الـ cAMP بالطريقتين
الطريقة الأساسية اللي قلنا عليها منعت تكسيره الـ Phosphodiesterase
الطريقة الثانية اني منعت دخوله فاشتغل الـ receptor وده من الحاجات اللي بتنشغل الـ Adenylcyclase,
cAMP ويعمله formation, ويتاخذ دايمًا مع الـ aspirin وجرعات كبيرة عشان يشتغل
اللي شبهه بنسبة كبيرة ويشاغل شبهه اسمه الـ Cilostazole, الاسامي كترت أوي بعد الـ blood الدنيا ضلمت
جامد أوي D:

زودوا دواء اسمه Pentoxifylline علي الـ antiplatelet, حناخذ في الـ xanthines قدام زودوه
عـ الـ Phosphodiesterase

شايفين مكتوب ايه بقي, مكتوب بتتاخذ في حاجة اسمها intermittent claudication ده عنده ايه؟
أبوة الـ atherosclerosis في الشرايين بتاعة الـ lower limb فالـ blood supply قليل, فالعيان ده لما ييجي
يمشي الـ blood flow يقل فيحصل pain فيقعد وبعد كدة يرجع يرتاح شوية وبعد كدة يمشي ويرجع ويرتاح
شوية وهكذا, ده الـ intermittent claudication بيتاخذ بقي هنا الـ Cilostazole

مين فاكركد دواء اسمه الـ epoprostenol أبوة كان فيه دواء في الـ prostaglandin كان اسمه كده, ده عبارة عن
PGI2 analogue, يعني صنعت الـ prostaglandin ده شبهه واديته للعيان ليه الـ antiplatelet action وبيتاخذ
في العمليات والحاجات اللي زي كدة

- هنتكلم النهارده فى 3 مواضيع :
عندنا النهارده موضوع سهل اسمه **thrombolytic or fibrinolytic** اللي هو تعريفها
dissolve recently formed thrombus دى المجموعه الاولى نمره 2 اسمها hemostatics
الى هى drug stop bleeding جزء منها بيشتغل بال coagulation فبنقول عليها coagulant
hemostatics and
و مجموعته كبيره النهارده اللي هى بتاخذ فى علاج ال hyperlipidemia اللي هى بتاخذ ف علاج ال
hyperlipidemic blood
هيبقى فاضل ال anemia
مش هنقولها النهارده لان الوقت مش هيسمح هو عادى المواضيع السهلة مش عايز اقول اللي ممكن
تتلغى هنسبها لحد ما نخلص المواضيع الاله
نبدأ بقى **فالمجموعه الاولى** اللي اسمها ال Fibrinolytic or thrombolytic
الانتين صح كلنا فاكيرين القاعده اللي احنا قلناها ان هى اى Blood clot
او اى thrombus و فاكيرين حاجه اسمها tissue plasminogen
كل الادويه اللي هنتكلم فيها النهارده منها ان نعلو او نزود ال tissue plasminogen و نحوله ل
plasmin
خلاص يبقى القاعده الاول النهارده بناخد المجموعه دى عشان ناخذ الجلطة اللي اتدوبت فاكيرين دور
ال antiplatelets و ال anticoagulant ولا platelets aggregation
بتاعه الشرايين و antiplatelets
الادويه الجديده بتاعه ال anticoagulant بتاعه ال warfarin w heparin
مش كده الهدف منها prophylaxis agent red
• النهارده هنتكلم عن ادوية جديدة لتدوير ال clot جوة الوريد او الشريان بيبيق الفرق بين ال anti
coagulant او ال anti platelet لكن دى بتعمل activation بتاع ال plasmin بحيث اعمل
clots ال dissolve
• عايزين نتفق على شوية قواعد للموضوع ده ال fibrinolytics لازم بتتاخذ بدرى
• ال fibrinolytics بدا يكون فيه كلام فى الموضوع ده لكن هما غالبا بيتاخدوا من 3-6 ساعات من
الاعراض سواء كان cerebral thrombosis او cerebral dysfunction بيتاخدوا من 3-6
ساعات بعد ظهور الاعراض بيحسب نتيجة حلوة او سيد عارف التغير عشان مبيكش حصل already
اي tissue necrosis ولما الجلطة بتتقدم بتكون more stable
• يا ترى هقدر اعالج بيهم ايه؟؟

- هقدر اعالج veins و arterial thrombosis والخطر بالنسبة ليا لو كدة ال arterial عشان لو ما كدة هتعملى necrotic effect على ال tissues
- اشهر استعمال ف المجموعة دى ال ال هو ال coronary thrombosis اللى ه ممكن تؤد الى acute myocardial infarction ال استعمال التانى ممكن ف ال cerebral thrombosis اللى هو لو artery حصل فيه disease او vascular clot ادى ال thrombus اقدر ان ادوب ال thrombus
- بيتاخذوا فى ال pulmonary embolism.... يا ترى بيتاخذوا فى ال deep venous thrombosis , ولا لا ؟؟
- مش دايم بيتاخذو فلى علاج ال deep venous thrombosis ان شاء الله لما تاخذوا باطنة هتعرفوا ان فيه حالات بتكون serious شوية احتمال ان يحصل وراه pulmonary embolism على زى حاجة اسمها s.v.c syndrome او thrombophlebitis ممكن اد معاها fibrinolytics
- القاعدة الثالثة العيب الاساسى منه بيعمل bleeding يدوب الجلطة يعمل hemorrhage.... ليهم antidote اسمه anti fibrinolytics دول بيشتغلوا ازاي ؟ طيب هو ال fibrinolytics هيشغلوا ازاي ؟ بعملوا activate لل plasminogen ل plasmin عشان يدوب الجلطة العكس بقى بيمنع ال activation بتاع ال plasminogen ل plasmin بيشتغلوا antidote ل fibrinolytics
- و ده غالبا يعنى اللى يخلى العيان ده عنده Anti body ما هو ال allergy عباره عن ايه ان دى antigen ال antigen اتعمله antibody لما اتعرضله تانى حصل allergy طب لو العيان طلع عمل allergy من اول مره او لقيت ف resistance لل streptococci طب ازاي غالبا مفيش عيان متعرضش ل infection ب streptococci فا انا already عندى Ab لل streptococci فحص allergy و resistance فيحصل # طب القاعده نمرة 2 ان كل الادويه المقصود بيها المهمة بتاعتنا انما تضع energy كده يحول plasminogen to plasmin ال streptokinase مش بيشتغل مباشره مكتوب عندك انه مش بيشتغل على طول بسبب حاجه اسمها plasminogen [I]n preactivator هبس انا مش عايز الغيطك اسمها I # preactivator streptokinase ف ال

- **المقدمة** الى احنا قولنها دى الناس اللي بتحب تتابع فى الكتاب مكتوب عندنا عنوان drugs affecting fibrinolytic system و بتدى الادويه دى I.V سواء bolus or infusion or intraarterial غالبا بديهم IM بالقطره و ده طبعا هيكون احسن لانها localized فى ال action بتاعها مش systemic المجموعه دى غاليه اوى و كل مجموعه بنطلع بتكون اعلى بالالف او عشلات الالف عشان كده الناس اللي بيجلها جلطه و يدخلوا ICU و ما بين يا ندفع يا نوفر فلوس فعيان يموت ,, طبعا غى البلاد الغلبانه بقى اول دوا ظهر اسمه streptokinase المجموعه دى واضح من اسمه كده انه هو جاي من Bactria مش انسان enzymes هو عبارته عن دوا بيتصنع تحديدا من B-hemolytic streptococci | طالما قلت انه متصنع من بكتريا متوقع انه يكون antigenic صح يبقى انت متوقع منه يحصل allergic و متوقع منه persistence ميشغلش طب انا هفترض معاك ادى اول مره strepto kinase للعيان و ده غالبا يعنى اللي يخلى العيان ده عنده allergy ما هو ال allergy عبارته عن AG و Ab تعمل بعد كده لما اتعرضله تانى حصل Allergy طب انا لو ادبت للعيان و عمل allergy من اول مره او resistance طب ازاي غالبا مفيش عيان متصبش ب streptococci فانا already عندي AB لل Ag فحصل Allergy من اول مره ليه بيحصل القاعده نمره 2 ان كل الادويه المقصود بيها الميه بتاعتها انم لما تضع enzymes كده يحول plasmin ل plasminogen ال plasminogen مش بيشتغل مباشره مكتوب عندك ان لازم preactivator الحاجه دى plasminogen بس انا مش عايز الغبطك هي حاجه كده اسمها preactivator و لما ال preactivator ده بيمسك ف ال streptokinase ل activation و يبقى تانى لما streptokinase بيمسك ف ال preactivator بيحوله ل enzyme يحول ال plasminogen ل plasmin و يدوب الجلطه

ايه العيب بقى ف الكلام اللي قلناه دوقتي؟ delay onset

- انه لسه هيمسك ف ال preactivator و كل ده يبقى هو antigenic و delay onset و عرفنا سبب الالتهين هو بتاخذه iv لانه t1/2 بتاعه قصيره شويه تعالى نشوف بقى العيب الخطير جدا فى ال streptokinase انت عايز تسنبط كل ال plasminogen فى الدم و لا عايز بس اللي مسك فى ال fibrin clot تنشط ايه فيهم و لا عايز بس اللي مسك فى ال fibrin clot و ادهب الجلطه مش كده streptokinase بيكون non-specific ف شغله بمعنى انه بينشط ال plasminogen ل plasmin لكنه هيعمل systemic activation ف كل الدم هتعمل ايه؟ هيكسر ال fibrin بتاع clot و الكل ال fibrin او ال fibrinogen الدم هيعمل bleeding فى كل الدم هتعمل ايه؟ هيكسر ال fibrin بتاع clot و الكل ال fibrin او ال fibrinogen الدم هيعمل كميات عاليه و يعمل bleeding يبقى هو nonspecific# و يعمل حاجه مكتوبه الكتاب اسمها fibrinolytic يبقى ده اكبر عيب ف ال streptokinase

عشان كده احتمالات النزيف عاليه جدا قلنا بقى ال indications بتاعه مين العيان اللي بياخد

streptokinase إلى myocardial infarction الذي عنده DVT او cerebral thrombosis و نفس الكلام
اللي قلناه مكتوب في الكتاب allergy او hypersensitivity

اللي عايز يزود معنا الallergy تظهر على 3 اشكال ف معظم العيانيين fever يا اما skin rash يا اما ف
بعض الحالات يجي anaphylactic shock العيب الثالث من الBleeding ممكن يحصل ف اى مكان من اللي
ممكن يزود كمان delay onset صح العيب الاخير لان هو مش effective او لى لكل الانواع الthrombi او
الemboli يعنى لو الجلطة قديمه و بدأت تكون stable مش هيقدر يدوبها فى ادويه تانيه ممكن تعمل تدوبها
حتى لو بدأت تكون قديمه

قبل ما هقلك على دوا اسمه urokinase

هو فكره الstrepokinase ايه انه مش بيشتغل لازم يكون ف الpreactivator يخليه يشتغل فكره ال# انه هم
حضرنا الstreptokinase مع الproactivator علوا complex عباره human plasminogen مع
Bacteria plasminogen
يبقى انا وفرت وقت ادبت complex جاهز للشغل يبقى الميزه الوحيد انه rapid onset كتاب القسم كاتب انه
semi selective مين يفسر لى بقى الكلام ده معناه ايه ؟ هي الstreptokinase كان بيعمل ايه
كان بيعمل الplasmin فى الclot اللي هنا و ف كل الجسم ف كلام بيقول ان urokinase شغله على الجلطة
اعلى بكثير من شغله على الجسم و ده حلو لان اى عرض جانبي كان الbleeding لكن ده اقل شويه عن
الstreptokinase.

و الselectivity جات من الchemistry بتاعته
الدوا نمرة 3 اسمه urokinase بدنا نتكلم على urine خلى بالك ان الstreptokinase ممكن enzyme و كنا
بنحاول نصلح preactivator و نعمل complex من اسمه كذا جاى منين هو بيتصنع فى ال# صح.
و هوا اسمه urokinase يبقى بيتصنع عن طريق الkidney صح
و ساعات عشان يحضروا كانوا بيعملوا tissue culture لKIDNEY # لما يحصل ABORTION
لFETUS و نعمل TISSUE CULTURE لKIDNEY بتاعته عشان يطلعوا منه UROKINASE
الUROKINASE ميزته انه اسرع STREPTOKINASE و دى ميزته الوحيده لكن نفس العيوب انه
non-SPECIFIC فى شغله و يحصل BLEEDING ف كل حته .

نيجى بقى لاهم واحد فيهم فى الطب حاليا اسمه # TISSUE PLASMIN دى بقى enzyme مصنعه تعمل على #
صنعت enzyme حولت الplasminogen الى plasmin و ميزتها انها selective و تمسك فى الfibrin و
تعمل له liquefaction فتعمل ما يسمى local fibrinolytic عندنا streptokinase و الurokinase لكن ده
بيكون locally

اسمايهم alteplase و reteplase و الtoxoplasme يبقى دايم اخرهم

teplase العيوب بتاعتهم هي هي بس عايز حد يقولى المزايا بتاعتهم كان زمان عندنا جدول مقارنة بين
alteplase و streptokinase الالههم بقى عرف بينهم كان ال selectivity صح ال streptokinase كان
systemic لكن alteplase ده كان ال fibrin clot ال fibrin clot بتاع الجلطة بس

الفرق الثاني ال antigenicity فاكرين ال streptokinase كان بيكون antigenic بالنسبة ل alteplase كان بيكون
انت مصنعه اه لو قلت مش antigenic ال streptokinase كان delay onset لكن (t-pas اسرع
اخر فرق بينهم هو لو الجلطة قديمة شويه ال streptokinase مكشش بيدوبها وكان ضعيف اووي لكن (t-pase effective
حتي لو هي old thrombi وده بالنسبة للمجموعه اللي احنا ينسبها fibrinolytics
ال antifibrinolytics بقي عندنا اسمين هنحفظهم عشان ال MCR واحد اسمه amino caproic وواحد شبهه
اسمه tranexamic acid

بعمل compition مع ال enzymes اللي عاوز يتحول ال plasminogen ل plasmin active
امتى هستعملهم هم ال antidote اللي بيتاخدوا مع ال fibrinolytics في حالة النزيف ليهم استعمالين اقل شويه في
الاهمية لطلبة سنة تالته في علاج ال hemophilia في كمان حالات ال bleeding و approved انه يتاخذ الناس
اللب عندهم cerebral Aneurysm فكل شويه ينزف تمام فيبدو كوقايه في الناس دي عشان ميحصلش recurrent
bleeding

العيب بتاعهم في ال overdose عكس اللي فوق كانوا بيعملوا bleeding دول يعملوا thrombosis عكسهم
سؤال شفوي رخم ازاي اعالج ال fibrinolytics الي induce hemorrhage زي ما قلتم صح وقف blood
transfusion واهم حاجة ال antidote اللي قلناهم خلصنا كذا من المجموعة دي وهي عادة MCQ

المهم بقي المجموعة بمجموعه اسمها Hemostatics

drugs that used to stop bleeding دي بنقسمها Local او stryptics او systemtic
المجموعة ال local عندنا طريقة الاول physical او قف النزيف من غير دوا او حاجة اعمل compression
وال pressure او طريق Cold اجط تلج او حاجة عشان اعمل صح V.C وطريقه تانية اللي هي الكي للناس اللي
بيجيلها epistaxis في ال nose
مش عارفين سببه ينعملهم كي في blood vessels عشان epistaxis
الطريقة التانية اني اعمل V.C طبعا اشعرهم في المنهج اللي اديناه ال adrenalne كنت ممكن احطه علي شكل
nasal bags ووقف النزيف

في ال precautions قبل ما اتهور بال adrenaline بلاش لو العيان ضغطه عشان ممكن بعمل cerebral
hemorrhage كمان الاماكن اللي فيها end artery ممكن يحصل فيها gangrene عندنا اشعر الاماكن ال finger
وال male sex organ
في حاجة كمان اسمها astringent اسمعنا في ال GIT ايوه القوابض اقدر اقول drugs that precipitate انا عايز
اقولك اني ممكن اديهم النهردا عشان اوقف النزيف اشهر واحد فيهم عشان لما تتزقنق ال tannic acid وواحد
جنبه اسمه ال Alum ومش عارف بردوا ببقل precipitation for protein كأنك عملت جلطة
في جملة في الطب الشعبي لما حد يتعور كان بيقول ايه "اكبسهاين" ايوه عشان ال tannic acid ده كلام مضبوط
علميا

المجموعه اللي بعدها اسمها local coagulants

عايز اكون جلطه في المكان ده يمكن يدوا حاجات سمغناها قبل كده يدوا thrombin locally
thromboplastin يدوا حاجة اسمها human fibrin foam عند الجراحين بيحطوا حاجة كدا سفنجو بطلع fibrin
يقفوا النزيف في حاجو مش عارف لسه موجوده ولا لأ
اسمها absorbable gelatin sponge حاجه زي السفنجه كده سواء مع thrombin اة لا واخيط عليها وبتدوب
لوجدها في حاجة بقي بنسميها Oxycel او يسموها oxidized cellulose ومكتوب جنبها ال surgical guaze اللي
الشاش الطبي بنوقف بيها النزيف اللي مش واضح لا حاجة بنسميها ال ooze اللي هو الرشح يعني شوية دم
خفيف الهدف منه Mechanical مينفعش اخيط عليها عشان ال epithelisation يمنع ال healing فده لازم بتحط
شوية ويتشال يغد كده كلام سهل بقي
ال systematic coagulation في حاجات سهله اووي كل ال antidote بتاعت الادويه دي بتعمل نزيف يعني
عندنا protamine sulphate كان ال antidote بتا ع ال heparin وعندنا ال vit K كان ال antidote بتا ع ال oral
زي ال warfarin وعندنا النهردا ال carponicamino و tranexamine acid كانوا antifungal.

كتاب القسم شارح شوي هال vit K بس احنا كنا اتكلمنا المره اللي فاتت كويس عن ال vit K لما كنا بنكلم عن ال
warfarin كان بيقول انه المصدر الاحسن لل Vit K كان ال Diet , و ال flora وقلنا انه fat soluble فلازم
عشان يمتص يكون bile وتكون ال intestine شغاله وال liver يروجها يحصلوه activation فلازم يكون
شغال في vit K وده ال active form وبيعمل activation ل 2,5,9,10 factor امتي ادي vit K لو
عندي hypoprothromenemia علاجها
علاجها اهم سبب overdose of warfarin وصح وفي ممكن في ال antibiotic علي ال flora او obstructive
jaundice فميش امتصاص لل vit K او malabsorption syndrome في ال intestine او ادويه زي Orlistat لو
فاكرين او paraffin oil ممكن مشكله في ال liver
مكتوب في كتاب القسم Aspirin ويكون large dose بيبكون warfarin like

عايزك تزودلي كدا ال antiepileptics طبعاً شكلهم الدوايين دول phenotylin و carbamazepime عشان دول
hepatic Microsomal enzymes لما تكون بقي دكتور شاطر وتدي دول دوا للصرع تكتب معاهم ايه ؟ انا
لازم اديله Supplement عشان انا كده العيان ده بعد فتره هيجيلي ب Bleeding
بقيت المجموعه اللي بتكلم فيها مكتوب fresh plasma و fresh blood اني اتقل للعيان coagulation factor ال
Vit C ممكن يعتبر كده لو فييه deficiency
مرض ال scurvy لوحده عند Hemophilia هدي anti hemophilia اللي هو Factor VIII

المجموعه نمرة 9 و 10 جداد تمام ووارد جدا تتسأل فيهم حاجة بنسميها crytoprecipitate ودوا اسمه
Desmopressin

عباره عن ايه cryoprecipate ده عباره Plasma protein وبيتحضر ازاى بالتبريد !! صح يبقى عباره عن
plasma Protein بيبضع بطريقه معينه المغلومه اللي مش موجوده في الكتاب و هتفهمك كل حاجة في الدوا

ان الدواء ده very rich in fibrinogen وفيه كمية كويسة اووي من Factor اسمه von willebrand factor و
برضه بالمره اعرف لانه موجود فيه factors من غير مذاكر امتي هستخدم ال cryoprecipitate تمام
Von Willebrand و hemophilia اللي عنده نقص في كمية او نوعية ال fibrinogen كل دوول ياخدوا